THE RECOVERY KERNEL

Drogakari buruzko informazio gidaria.

INHALANTZATIK SUSPERTZEKO MODUA

*** Mediku laguntza eskatzea ezinbestekoa da.**
*** Deskargatu gehiegizko likidoak gorputzetik.**
*** Tratamendu medikoak arnas-arazoei, erritmo kardiako arazoei eta beste konplikazioei aurre egiten lagun dezake.**
*** Batzuetan, ospitalean egon behar da pertsona bat inhalantzak erabili ondoren.**

Inhalantzen erabilerak gorputzean kalte ugari eragin ditzake, eta tratamendu medikoa ezinbestekoa izan daiteke.

Boltaileko disolbatzaileak · Nitrogeno oxidoa · Poppers (alkil nitritoak)

Recovery Kernel Framework-aren erabilera.

Itsasgarri · Ezinztintza · Benzina · Butano · Toluenoa · N-hexanoa / Whippetak · Barregarria · Nangak / Amil nitritoa · Rusa · Jungle juice · Armairuko giroa

⚠ ARRISKUA GUTXITZEKO LAGUNTZA — EZ DA MEDIKUNTZAKO AHOALDIA. | Krisi kasuan: 911ean deitu edo 988ra bidali mezu bat.

BAT-SUZKO ARNAS HIZKERAKOTASUNA (GAI VOLATILOAK) LEHENGO ERABILERA BELDURREAN GERTU DAITEKE. EZ dago kopuru segururik.

POPPERS + VIAGRA/CIALIS/LEVITRA = hipotentsio arriskutsua izan daiteke, heriotza ekar dezakeena. BIHOZ EZ NAHIZEKO KONBINATU.

NITROXIDOAK BITAMINA B12 suntsitzen du. MTHFR aldaerak dituztenek arriskua nabarmen handiagoa dute sistema nerbiosari dagokionean.

Hau gidaria nola erabili: Hiru substantzia, argibide-esparru bat.

Gida honek hiru kategoriako substantzia inhalatzeak jartzen ditu, eta horiek administrazio-bide berbera dute, baina ez beste ezer. Haien mekanismoak, arriskuei aurre egiteko moduak, populazioak eta errekuperazio-ereduak desberdinak dira. Substantziari dagokion eredu okerra erabiltzeak ulermena falta eta errekuperazio falta eragiten du.

Kategoria	Lehentasuneko mekanismoa.	Arrisku akutso nagusia.	Gida zatia.
Boltaileko disolbatzaileak (itsasgarri, pintura aerosolak, gas, butano, tolueno).	Zerebroaren sistema nagusiari eragiten duen botika: GABAren indarra areagotzea + NMDAren kontrako efektua + lipido-mintzaren desegitasuna.	Arrastatzeko heriotza bat-bateko sindromea (SSDS): arritmia kardiko lehen erabilera batean.	Part A (0A-6A)
Dioxido nitrogenoa (whippet, barne-gas, nang).	NMDA antagonista + opioide eragile ahula + B12 suntsitze irribagarria.	Korneo-zabaleko degenerazio subakutuak, B12 falta dela eta; MTHFR genetikak arriskua nabarmen handitzen du.	Part B (0B-6B zatiak).
Poppers / alkil nitritoak (amilo, butilo, isobutilo	Nitrogeno monoxidoaren askaldura →	Gau beltzak, presio arterial txikak tratamenduetan	Parte C (0C-6C zatiak).

nitrito).	muskulu leunaren erlaxazioa → vaskulazio-zabaltzea; ez dago sistema nerbio zentraleko hartzaile mekanismoik.	(Viagra/Cialis); metemoglobinemia; retina makulopatia.	

Zure kategoria aurkitu eta zuzenean dagokion atalera joan zaitezke. Amaierako partea (7. zatia eta ondorengoak) hiru atal horiek guztiak biltzen ditu, erorialdi osorako testuinguruan.

A. – SOLBENTE VOLATILAK

Pegamento · Pintura en spray · Gasolina · Butano · Tolueno · N-hexano · Aerosolak · Korrektore likidoa.

Munduan gehien erabiltzen den eta klinikoki gutxien aztertu egiten diren arnasteko gaien kategoria.

A. Hasiera hartu aurretik, hona hemen ohar bat:

Bolusteko gai diren disolbideen erabilera da inhalazioen gehien erabiltzen den modu globala eta gutxien aipatu dena adikzio-medikuntzan. Hau nagusitzen da heldu gazteen, kaleetan bizi diren haurren eta pobrezian bizi diren komunitateetan, bai herbehereak dituzten herrialdeetan zein herbeherak ez dituzten herrialdeetan; populazio horiek, oro har, adikzio-medikuntzaren osasun-sistema gutxitan sartzen dira. Brasil, Mexiko, Saharaz gaineko Afrika, Hego-Asian, Australiako eta Kanadako jatorrizko komunitateetan – disolbideak ekonomiak baztertutakoen substantzia da, edozein material-dendetatik erosi daiteke, drogen probetan agertzen ez da, eta adikzioaren esparruan kalte neurologiko larriak eragiten ditu.

Haren printzipioa hemen indar handiagoz aplikatzen da: substantzia bat seinale bat zen. Disolbatzaileen kasuan, seinale horrek maiz ezbeharra adierazten du: segurtasun falta, elikadura falta, bero falta, senitarteko sentimendu falta edo etorkizun benetako sentimen falta. Tolueno eta beste disolbatzaile batzuen eragin depresiboak sistema nerbio zentralean (CNS) —bero hori, flotatzeko sentsazioa, bizitza onartezina den egoera batean ematen duen iraupen laburreko desagerpena — farmakologikoki koherenteak dira baldintza onartezinak direla eta.

Ez dago tratamendu farmakologikorik disolbagaia arnasteagatik. Ez dago erantzutzeko agente farmazinikorik. Errekuperatzeko, substantzia bera eta substantzia hori erabiltzera eraman zuten baldintzak zuzentzea behar da — eta bigarren partea askotan zailagoa izaten da, gizarte-, ekonomia- eta sistemako faktoreak direlako, eta horiek ez ditu klinika farmakologia bakarrik konponduko.

Atal 0A — Arrisku berezia: arnasteneko heriotza bat-batean.

⚠ SUDARRAKO NARRIZTAREN HERRIALDIA (SSDS) boluntarioak erabiltzen diren disolbatzaileen arriskua nagusi da. Lehenengo erabilera batean

gertatu daiteke, aurreko bihotz-problemarik ez dagoenean, edozein adineko pertsonari. Ez dago abisurik. Ez dago kopuru segururik.

THE CENTURION — Kardiako sentikortasun mekanismoa — Zergatik lehenengo erasoa azkena izan daitekeen.

Bolbata garaiak katekolaminei (adrenalina/epinefrina) miokardioa sentibitzeko eragiten dute. Bolbatatik sentibilizatutako bihotza katekolaminen igoera batzuei jasan egiten badu — arnastuaren sorberak, belarriagotzeak, edo norbaitako estimulazio sinpatiko akutso batek eragindakoak —, fibrilatu daiteke. Bentrikuluetako fibrilazioa bihotzeko geldiadura da.

Inhalazio metodoa.	SSD-en arriskua.	Zergatik?
Bagging — buruaren gainean plastikozko soka jartzea.	ALTUENA — metodo honek SSDSeko heriotza kasuen gehiengoari erantzuten dio.	Kontzentratuaren lurrinak gehienezko maila arte iristeko aukera ematen du; hipoxia (oxigeno falta) eragiten du, eta horrek bihotzaren sentikortasuna areagotzen du; bat-batean antsietatea edo poltsa kentzeak katekolaminaren igoera eragiten du bihotzaren muskuluan.
Hustura – ahoan eta sudurretan jartzen den zopa bustia.	Altua.	Kontzentrazio altuko boterik ematea; edozein mugimendu bat-bateko edo inpultsu batek SSDS eragiten du bihotz sentibotzat hartzen den kasuetan.
Sagarra hartzea — edukiondotik zuzenean.	Moderate-High	Konzentrazio txikiagoa du polietilenoan sartzeak baino, baina oraindik ere egokia da bihotzaren sentsibilizaziorako. Inhalazioaren ondoren egiten den edozein ariketa fisiko (korrika, jarduera) katekolaminaren igoera bat eragiten du bihotz sentsibilizatuan.
Kromoaketa — espritzaintza zuzenean ahoan sartzea.	Altua.	Kontzentrazio altua; pigmentu eta propelenteengatik eragindako toxikotasun gehigarria; espritzatzeko ekintzak sorpresa-erantzola eragiten du.

SSDS gertatzen bada: Deitu 112 zenbakira berehala. Hasi erritmo kardiopulmonar (CPR). Bentrikuluaren fibrilazioak desfibrilazioa behar du; CPR estandarra zirkulazioa mantentzen du desfibrilazioa egin arte. Ez saiatu pertsona auto batera eramaten, itxaron larrialdi zerbitzuek etorri arte.

Solbagen erabiliz norbait kontzientziarik gabe aurkitzen baduzu: errekuperazio posizioan jarri. 112 deitu. Ez harritu edo astindu bortitzki; katekolaminaren igoera bihotz sentiboa izan daiteke, eta arritmia eragin dezake norbait esnatzeko saioetan, baina pertsona hori ez dago bihotz-geldiketan.

0A.2 — Hipoxia: Bigarren mekanismoa.

Bolbaina duten disolbatzaileek airean dagoen oxigenoa desplazatzen dute, batez ere poltsa erabiliz arnastu egiten denean. Hipoxia (oxigeno falta) azkar gertatzen da eta kontzientzia galtzea eragin dezake pertsonak poltsua kendu aurretik. Bakarrik, hau arrisku handia da.

- Inoiz ez erabili disolbatzaileak bakarrik. Buruaren gainean poltsa jartzeak hipoxiaren ondoriozko kontzientzia galtzea oso azkarra izan daiteke eta hilgarria izaten du.
- Sagarraren ondoan ez erabili, suak, zizareak edo suteen aurrean. Butanoa eta beste disolbatzaile asko oso errekorragorriak dira; suteek eta leherketek jendea hil dute inhalazioaren bidez.
- Aurpegiko eta arnasbideko erredurak, erregai lodikari batek eragindakoak, berehalako larrialdi-zaintza eskatzen dute — deitu 112.

0A.3 — Kaltetze kronikoaren erruzko larrialdi medikoak, disolbatzaileen erabileragatik.

- Entsefalopatia: desorientazioa, kognizio-nahasmenak, koordinazioaren galera, eta hori erabilera bakoitzaren artean ez duela konpondu. Larrialdi egoeran ebaluazioa egin behar da.
- Pertsonen nerbioetako gaixotasuna (n-hexanoa dela eta): gorabehera, indargabezia eta sentikortasun galera eskuetan eta oinetan — neurologiari buruzko azterketa.
- Uraren hodi-azidotasuneko arazoa (toluenoa): elektrolitoen desoreak, ondorioz ahultasuna nabarmena. Emergentzia egoeran, elektrolitoen analisi bat egin behar da.
- Kimikako pneumonitea: disolbatzaile edo disolbatzailez betetako substantzia arnastu eta polmonetan sartzea — arnas arazoak agertzen direnean, premiazko ebaluazio medikoa eskatzea.

1. A zatian — Zer egin zuten disolbagaia erabilgarri?

THE CENTURION — Sistema nerbiosuko depresorgailua, hiru mekanismo desberdinen bidez funtzionatzen duena.

Bolbainaeko disolbatzaileak konposatu farmakologiko konplexuak dira; ez dira hartzaileentzako agonistarik edo antagonistarik zehatzak, baizik eta eragile fisiko-kimikoak, eta hauek mekanismo anitzetan neuronen funtzioa desegokitzen dute aldi berean. Honek oso toxikoak egiten ditu organismo mailan, eta oso zailak egiten dituzte farmakologiko mailako ezaugarriak zehaztea.

Mekanismoa.	Zer egiten duen.	Kroniko erabileraren ondorioak:
GABA-A errezeptoreen eraginkortasun handiagotzea.	Alkoholek eta benzodiazepineek bezala, disolbatzaileek GABA-A errezeptorearen funtzioa areagotu egiten dute, eta horrek disinhibizioa, erlaxazioa eta sistema nerbio zentraleko depresoreen erabilerak eragiten duen sedazioa eragiten du.	GABA errezeptoreen murrizketa erabilera kronikoarekin. Abstinentzia egoerak antsietate antzeko sintomak, hiper-azkortasuna eta (kasu larrietan) konbertsio-arriskua dakartza, alkohol abstinentziako kasuan bezala; ordea, ohikoa da hori gutxiagotan gertatzea.
NMDA glutamato errezeptoreen antagonismoa.	Ketamina eta DXM bezalako drogen kasuan, disolbatzaileek NMDA hartzaileak blokeatzen dituzte, eta horrek eragiten du altuetan sentitzen den desorientazioa eta, epe luzera, kognizio-arazoak.	Glutamatoaren errebotea, zailtasunarekin amaitzen denean (ketamina/DXM deskontinuzioan bezalakoa). Kognizio-arazkide iraunkorrak NMDAri dagokion nerbio-kalte egiturazkoa islatzen du, erabilera handiarekin.
Lipoideko mintzaren desegitasuna.	Lipoafilikoak dituzten disolbatzaileek nerbiozelulen mintzetan sartzen dira, eta hauek fisikoki desegituratzen dituzte, baita mintzetan dauden proteinei ere (horien artean errezeptoreak eta io-kanalak). Hau da "bagging" delako intoxikazio handiaren mekanismo nagusia.	Zelaiaren kaltea: nerbio-fibreren inguruan dauden mielina-geruzak lipidoz osatuak dira eta disolbatzaileek eragindako kalteei aurre egiten dieten arloetan kaltetzekoak dira. Erabiltze kronikoak leukoentsefalopatia (zelaiaren degenerazioa) eragin dezake, eta hori MRI batean ikus daiteke. Zati bat berreskuragarria da, baina beste zati bat iragazkorra izan daiteke.

1A.2 — Toxikotasun profilak, substantzia bakoitzeko.

Disolbatzailea.	Lehen iturri.	SSDSez gaineko toxikotasun zehatza.
Tolueno	Eskaintza-pintura (ariketa arruntuena), itsasgaina, pinturaren diluitzailea.	Gehien aztertu den disolbaga kronikoa. Gai zuriari eragiten dion kaltea (leukoentzefalopatía), cerebellumko kaltetzeak (ataxia, dardara), kognizio-nahasketa. Nefro tubuluazidotasuna — azaleko azido metabolikoak muskulu-ahulezi sakona eragiten du. Ototoksisitatea (entzute-galera). Gai zuriari eragiten dion kalte batzuk berreskuratu daitezke, 1-2 urteko abstinentziarekin.
N-hexano / Hexano	Aisula (batez ere, n-hexano duten "kontaktuzko aisulak"), gasolina, disolbide industrialak.	Pertsonen nerbioetan eragiten duen gaixotasuna, mekanismo zehatz baten bitartez: n-hexanoa 2,5-hexanedionera bihurtzen da, eta honek nerbioetako neurofilamentoak lotu egiten ditu, nerbio periferikoak suntsatuz. Eskularrietan eta oinetan sentiketa galtzea eta indar falta eragin dezake. Pertsonen nerbioetan eragiten duen gaixotasuna larria izan daiteke, baina abstinentziaren bidez partezkoa den susperraldia lor daiteke 1-2 urteko epean; ordea, osatze osoa ez dago bermaturik.
Butano	Sagarra-lurrinetako likidoak, gas-zilindroak, aerosolen propelenteak.	SSDS arriskua handia da; erabilera ohikoan duten disolbagaiekin konparatuta, suminketa kardiobakarreko arriskirik handiena du. Azkarra da efektuen hasiera eta amaiera. Toluena baino neurotoksitate pilaketa txikiagoa du, baina arrisku kardiobakarra oso altua da. Sua piztu daitezkeen lurrinengatik eragindako erredurak gertatu daitezke.
Azetonak / Ketonen disolbatzaileak.	Lakaintz-kentzaileak, pinturak urdatzeko produktu batzuk.	Toluenoa baino toxikotasun akutso txikiagoa du, baina sistema nerbio zentraleko depresorgarria da eta gibel-kalteak eragin ditzake erabiltze kroniko eta handiarekin. SSDS arriskua butanoa baino txikiagoa da, baina oraindik dago.
Freonak / HFCak (propultsaile aerosoloak).	Spratzeko aerosol-latak, hozkailuentzako gasak.	SSDS arriskua oso altua da. Kardio-sensibilizazio azkarra. Partikulariki arriskutsua, aerosolizazio metodoak kontzentrazio oso altuak eta azkarrak erabil ditzakeelako. Aerosol propelenteen inhalaketari egotzi zaizkion heriotza ugari.

1A.3 — Zer solbategi eskaintzen ziren: Seinalea.

Konpiluko substantziaren maskeiluaren analisia aplikatzen da: disolbatzailea seinale bat izan zen. Disolbatzeko prozesuen ingurune orokorrean, seinale hori askotan adierazten du:

- Fisikoki beroa izatea ingurune hotzetan — vaskulodilatazioak eta sistema nerbio zentraleko depresioak beroa eragiten dute. Kaleetako haurrak solventziak arnasten dituzte inguru hotzetan berotzeko. Hau ez da metaforikoa; termoregulazioa da farmakologia bidez, beste termoregulazio-mekismoak eskuragaririk ez dagoenean.
- Gosearen kontrola — Sistema nerbio zentraleko depresioak gosearen sentsazio subjektiboa murriztu egiten du. Janari sarerako aukera ez duten haurrek disolbatzaileak arnasten dituzte, gosea hobeto jasateko.
- Gerrautzea – lesio fisikoak, abusua eta pribazioaren sorkak aldi baterako gelditzen dira disolbatzaileek eragindako sistema nerbio zentraleko depresioari esker. Disolbatzailea da erabilgarri dagoen bakarra analgesi gisa.
- Gizarteko taldeetan, drogen erabilera askotan gertatzen da. Droga batzuk diru sozial bezala erabiltzen dira eta erritu komunak dira.
- Trauma sintomen kontrola: hiperbizia, oroitzapen desatseak eta traumabakarik tratatu ez denaren arrautsa, neuronen sistema zentraleko depresioari erantzuten dio epe laburrean. Disolbatzaileen erabileraren kasuak PTSDren auto-medikazio gisa dokumentatuta daude klinikoki.

2. A zatua — Solbatuen errekarrerako genoma blueprint.

Boluntary solventen eraginetako errekuperazioaren genoma-profila beste substantzia batzuen aldean zehatzagoa da; hori arrazoi hauek direla: mekanismoak fisikoki-kimikoak dira, hartzaile espezifikoetan ez, eta erantzuneko aldakortasun genetikoa nabarmenagoa da. Garrantzirik handiena duten genoma faktoreak sistema nerbio zentraleko depresorgarriaren alderdiarekin lotutakoak dira (GABRA2 -- alkoholarentzat ere baliagarria den gene bera) eta erreparazio neurologikorako beharrezkoak diren metilazio-prozesuak.

Gen	Garrantzia.	Euskarazko errekuperazio oharrak.
GABRA2	GABA-A errezeptorearen oinarrizko tonoa — alkohol erabilerako nahastearekin lotutako gena berbera.	GABRA2 aldaketa arriskutsuak (alkoholari buruzko gidalekuan bezalakoak) GABA eragilearen oinarrizko maila txikiago bat eragiten dute, eta horrek substantzia GABA-arekin lotutakoen erabilerarako joera handitzen du, disolbatzaileak barne. Disolbatzaileen mendekotasun larriaren tratamendua alkoholaren abstinentziako tratamendu berbera da, GABA laguntza

		ematen duen enfasearekin.
MTHFR	Metilazioa — nerbio-sistema berroneratzeko funtsezkoa da.	Kloroformoaren erabilera kronikoak garatzeko materiaren kalteak eta kognizio-nahasketa eragiten ditu, eta horrek nerbio-sistema osoaren erreparazio zabala eskatzen du. Erreparazio hau metilazioari dagokio; mielina sintesi bideek eta axoiak konpontzeko mekanismoek metilazio egokia behar dute. MTHFR aldaketek prozesu hori eragiten dute. 5-MTHF da erreparazio neurologikorako osagarri garrantzitsuena, epe luzera.
BDNF	Neuroplastiak eta erreparazioa.	Diluenteen eragilezko zuriaren materiaren kalteak eta neurotoksitatea BDNF-k bultzatutako konponbideak behar dituzte. BDNF Val66Met aldaerek (BDNFaren askapen murriztua) funtzio neurologikoen susperketasuna moteldu dezakete. Ariketa da BDNFaren motor nagusia eta garrantzitsuena den portaerako suspertze-interbentzioa.

3. A zatia — Berritze biologikoa: Solbanteen berreskuratzea.

THE CENTURION — Garuna bera ere konpondu daiteke — baldintza egokiarekin eta denbora nahikoa badago.

Neuroirudiaketa azterketek erakusten dutenez, toluen eta beste disolbatzaile batzuek eragindako zaintasun-materiakeko kalte batzuk alderikazio luzerakoan berreskuratu daitezke; batez ere, leukoentsefalopatia difusoa, helduetan 1-2 urteko epealdi batean neurrigarria den susperraldia erakusten duena. N-hexanekin eragindako nerbio-sistema periferikoaren kalteek ere zatien berreskurapen bat erakusten dute. Disolbatzaileak erabiltzeagatik sortutako kognizio-arazoei dagokionez, 6-12 hilabeteko alderikazioan nabarmen hobekuntza gertatzen da. Garaparen gaitasuna benetakoa da; baina baldintzak eta denbora behar dira.

Osagarri / interbentzio	Dosi.	Denbora.	Disolbaintza-prozesuen justifikazioa.
5-MTHF (L-metilfolato).	400–1000 mcg	Egun on.	Miielinaren sintesia metilazioari dagokion arloetan gertatzen da. Abstinentzian hasten den zurizko materiaren konponketa egokia aurrera egin dezan, nahikoa metilazioa behar du. MTHFR varianten garraiolariak dituzten pertsonentzat —populazioetan ohikoa dena non disolbatzaileen erabilera zabalduta dago—, 5-

			MTHF da funtzionatzen duen forma zehatza.
Metilkobalamina (B12).	1000–2000 mcg sublingual.	Egun on.	B12 boterinoa behar da mielina sintesian (mielinaren proteina oinarrizkoaren metilazioan) eta, gainera, zauriak dituen materia zuria konpontzeko. Sublingualean hartzen den metilkobalamina da aplikazio neurologikorako biodisponibilitate handiena duen forma.
NAC (N-Acetilzisteina).	600-1800 mg eguneko dosi.	Goizean eta arratsaldean janariarekin.	Glutatinoaren aurrekaria, disolbaintzen metabolismoak eragindako oxidazio-estresari aurre egiteko. Gainera, NMDA glutamataren errebounda tratatzen du. Gibelek disolbaintz metabolitoak prozesatzen dituzte; glutationaren laguntza neuroprotektorea eta hepatoprotektorea da.
Omega-3 DHA	2-4g eguneko dosi.	Goizaldea janariarekin.	DHA neurona mintz eta mielina estaldurekin osatutako lipido nagusia da; horiek dira disolbagaio lipofilikak eragindako ehunak. DHA osagarriek mintzen berreraikuntza eta neuroinflamazioari aurre egiteko prozesuak lagundu dezakete aldi berean.
Glizinato magnesikoa.	400-600 mg elementuetan.	Goizean eta arratsaldean.	NMDAren modulazioa, disolbagaia uztearen ondoriozko glutamataren errebounde ko fasean. Muskuluetako kontraesanak ere (batez ere, n-hexanoak eragindako nerbio-sistema periferikoaren osasunari dagokionez), magnesioarekin tratatzen dira. Hainbat entzimako prozesu konponbideetan parte hartzen duen ko-faktorea da.
Tiamina (B1) — lehentasun handikoa.	Eguneko dosi minimoa: 100 mg; gehienez 300 mg.	Egun on.	Tiaminaren falta, disolbagaiekin erabilitako kalte neurologikoak areagotu egiten ditu. Disolbagaiekin gehien erabilitzen dituzten populazioetan, sarritan beste elikagai-defizitak ere izaten dira. Tiamina (B1) funtzio neurologikorako ezinbestekoa

			da, eta bere falta Wernicke entsefalopatia eragiten du —emergentezko kasu medikoa—. Berehala osatu.
Ariketa fisiko intentsibo eta egunero.	45 minutut egunero.	Egoera hauetan laguntza eskatzea ez da porrota. Mediku-laguntza eskatzen baduzu, zure osasuna zainduko duzu. * **Zerbait okertzen dela sentitzen baduzu:** * Arreagatik, gorabehera batzuk ager daitezke. * Batzuetan, arrea eragin dezake. * Ez dago aukera-marjinarik; mediku-laguntza eskatzea derrigorrokoa da. * **Oporretan:** * Arreak ez du beti osasun-arazorik adierazten. * Batzuetan, erabilpen-ara zoazkio. * Ez dago aukera-marjinarik; mediku-laguntza eskatzea derrigorrokoa da. * **Gurasoek	BDNF — plastikotasun neuronalaren motor nagusia — solbageneko kalteak konpontzeko funtsezko tresna da. Ariketak eragindako BDNFk zuzenean laguntzen du materia zuriaren erreparazioan, kognizioaren susperraldian eta solventz bortxatzeak eskatzen duen umore eta motibazioaren berritzean. Ez da aukerazkoa.

		arre batzuk ematen badituzte:** * Arreak ez du beti osasun-arazorik adierazten. * Batzuetan, erabilpen-ara zoazkio. * Ez dago aukera-marjinarik; mediku-laguntza eskatzea derrigorrokoa da. [Gehiago jakiteko, bisitatu findahelpline.com].	

N-hexanoaren eragatik agertzen den periferiko nerbioetako gaixotasunerako: nerbio periferikoen fisioterapia osagarriekin berdinkako garrantzia du. Okupazio-terapeutak edo fisioterapeutak emandako aholkua behar dute eskuetan eta oinetan sentitzen diren ahultasunari eta sentsoriala galtzearekin lotutako arazoei aurre egiteko, n-hexanoaren eragatik gertatzen direnak. Abstinentziaren ondoren, 1-2 urteetan suspertze bat gerta daiteke; zenbatean suspertzen den esposizioaren larritasun eta iraupenari dagokio.

4. A. Disolbideen erabilera osatzeko plana.

THE CENTURION — Sustantzia bat seinale bat zen. Seinalea baldintzak adierazten du, ez soilik kimika.

Disolbaintza-prozesua, farmakologikoari bakarrik zuzendutakoa -- GABA, NMDA eta mintzaren desegitasunari dagokiena--, baina disolbaintza arnastea behar bihurtzen zuten baldintzak ez ditu ahalbidetzen bada, porrot egingo du. Recovery Kernel sistema batek substantziak ematen zuen hori zein den adieraztea eta irlaudeaketa jasangarriak eraikitzea eskatzen du.

Euskal Autonomia Erkidegoko biztanlegoarentzat: hori egiturazko laguntza bat eskatzen du, hala nola, etxebizitza, elikadura, segurtasuna, hezkuntza eta aukera ekonomikoak. Hori ez da errekuperazioaren aldagai periferikoa; errekuperazioa bera da. Inoiz ez dago osasun-laguntza bat haur batek etxe barruan bizitzeko baldintza

egokiak dituen zain, baina gero berriz kaleetan eta hozkerra jasateko baldintza egokiak dituen zain.

- Etxe-egonkortasuna: literatura-lanetan, errekuperazioaren emaitza nagusia den faktore bakarra. Etxebizitza ezegonkorra dela eta, tratamendu intentsitateari arduratu gabe, drogen erabilera jarraitzea eragiten du.
- Nutrizio birrehabilitazioa: disolbatzaileen erabilpenarekin batera agertzen den malnutritionari aurre egin behar zaio, eta hori arazo mediko bat da. Proteina, tiamina (B1), folatoa, sinkoa eta burdina dira lehentasunez hartu beharreko elementuak.
- Traumaren tratamendua: helduleko disolbatzaileen erabilera kronikoak dituzten pertsona gehienen kasuan, trauma-historia nabarmenak izaten dira. Trauma bidezkoa den arreta da (adikzioari buruzko aholkuntza estandarra ez), terapia egokiena.
- Hezkuntza eta lanbide-bideak: heldularteen eta gazte-gaztetako erabilpen-zatzaileen kasuan, drogen ingurunea utzi eta etorkizun berri batera iristeko, bide zehatzak behar dira. Lanbide-heziketak, hezkuntza-laguntzak eta mentoregoak errekuperazio tresnak dira.
- Komunitate eta senetasun: botikak erabiltzea askotan komunitarioa izaten da; botika erabiltzen duen taldea komunitatea da. Errekuperatzeko, komunitate hori beste batzuekin ordezkatzea beharrezkoa da, non ez den botika erabili egiten. Horrek oinarrizko eraikuntza eskatzen du, geldiaraztea baino gehiago.

B partea — Nitrogeno oxidoa

Whippetak · Barregarria · Nangak · N2O · Baloiak · Hippy Crack.

Nitrous oxidoaren eragin negatiboak → MTHFRrako aukera handiagoa da +2.

B partea: Hasi aurretik jakin behar duzuenari buruzko oharra.

Nitrous oxidoa argazkietan agertzen diren hiru substantzietako bat da, gizartean gehien onartutakoa. Dentistek erabiltzen dute, operazio aretoetan, janari propelente gisa (krimoia egiteko botiloietan) eta aisialdi-giñetaketan, festetan eta pribatuekin egiten diren ekimenetan, mundu osoan. 2023an Erresuma Batuan debekatu zuten, osasun arloko kezka gero eta handiagoa zela eta, eta erabiltzaileei komunikatu ez zen neurri batean, ondorio neurologikoak izan ditzakeelako.

Nitrous oxidoa MTHFR fenotipoaren puntuazio taulan zehazki kokatzen da: "Nitrous oxidoren (dentsitateko) ondorioak → MTHFR, ziuraski +2." Honek ohar bat ez da. Farmako-genomikaren testu-kontestuan nitrous oxidoari buruzko garrantzitsuena da: MTHFR aldaketak dituzten pertsonak nitrous oxidoren neurotoxikotasunari askoz ere gehiago dagozkie, aldiz, MTHFRrik ez duten pertsonei baino, eta hori arrazoia da nitrous oxidoren toxikotasuna bitamina B12 suntsatzeko eragiten duelako -- eta MTHFR aldaketek B12k onartzen duen metilazio-zikloa ere kaltetzen dute.

Mekanismo hau guztiz ulertzeak arriskuko kalkulu osoa aldatzen du: pertsona batentzat esperientzia disoziatzaile labur eta onuragarria izan daiteke, beste bati ordea lesio neurologiko potentzialeko gertaera izan daiteke, eta ezberdintasun hori ezin da ikusgai egon genetikako probak egin gabe.

Atal 0B — Arriskuak berehalakoak: Nitrogeno dioxidoa.

⚠ NITROUS OXIDE erabilitako tanke edo globoak espazio itxietan, aireztapen egokia ez dagoenean, asfixiazko egoerak sor ditzake. Oxigenoaren ordezkatzeagatik heriotzak gertatu dira. Beti aireztapen ona duen lekuan erabili eta inola ere tanke presurizaturik zuzenki ez.

Larrialdi.	Zeinua.	Response
Asfisia / oxigenoaren	Kontzientzia galtzea, zianosi	Berehala aire fresko batera joan.

ordezkatzea.	(hoiak urdinez) eta arnasten ez egitea — espazio itxi batean, nitrogeno kantitate handia erabili ondoren gertatzen direnak.	112 deitu. Erreskate-posizioan jarri. Entrenatuta badagozu, erreskate-biriketak egin. Nitrousoaren ingurunea utzi — oxigenoaren lekualdatzea gertatzen ari da espazio itxi batean.
Izozteak eragindako erredura, gas-kontenadore presionatuek eraginda.	Begiak, ahoa, hezurrak edo hortzak urdinez edo zuriz nabar daitezke nitrogeno gasak zuzenean kontaktuan egon dela eta. Nitrogenoa kartutxetan edo deposituetan dagoenean, oso hotza da presioaren ondorioz.	Presiozko iturritik zuzenean arnastu ez zaitezke. Beti erabili globo bat edo beste gailu bat, gasea girotenperaturara heltzen utzi dezan arnasaurrean sartze aurretik. Aire-hodietako ehunak izozteak lesioak eragin ditzake.
Akutuak diren nerbio-sintomak.	Esnetan edo oinetan sentimendu aldatuak (adibidez, zirrindartsua edo sentiarik eza) nitrogeno gaseusaren erabilera durante edo ondoren agertzen badira, batez ere MTHFR aldaketak dituzten pertsonengan edo maiz erabiltzen dutenetan, hori "subakatu konbinatutako degenerazioaren" hasiera izan daiteke.	Nitrogeno gasa berehala gelditu. Neurologoaren ebaluazioa eskatzea derrigorrezkoa da; sentipeneko aldaketak ez dira txiki gertaera batzuk. Metilkobalamina administrazioa berehala hasi (3B atalean ikus). Gorritasuna edo ataxia agertzen badira: hau larrialdi neurologikoa da.
Oinaketa eta posizioaren ondoriozko lesioak.	Nitrousak koordinazioaren eta kontzientziaren bat-bateko galera eragiten du, segundu gutxitan. Eraginpean dagoenean, zutik edo posizio ezegoki batean eserita egon daitezkeenak, horien ondorioz gertatzen diren irabiasak lesio-mekanismo nabarmen bat dira.	Nitrous gasa beti eserita erabiltzea behar da, zoruan edo eserleku egonkor batean. Inoiz ez zaitezututan erabili. Inoiz ez erabili uraren inguruan, altueretan edo trafikoaren gertukoan.

1. B zatia — Nitrogeno oxidoak zer egin zuen.

THE CENTURION — Anestesia gasa B12 boteraren suntsitzailea. Suntsiketa iragazgaitza da, beti.

Nitrous oxide-k bi identitate farmakologiko ditu. Lehena erre kreatiboetan eraginkorra egiten duena da: NMDA hartzaileekiko antagonismia (ketaminaren antzekoa), eta horrek 30-60 segundoko desorientazio sakona, zoriontasuna, entzumenezko distortsioa eta "ohiko kontzientziatik" aldentzeko sentimendua eragiten du. Bigarrena neurologikoki arriskutsua egiten duena da: B12 bitaminaren oxidazio iraunkorra.

1B.1 — NMDAren mekanismoa.

Nitrous oxidoa NMDA glutamato hartzaileak blokeatzen ditu, ketamina eta dextrorfanen (DXMtik) mekanismo bera duena. Disosiazio laburra, zoriontasuna, entzumenezko efektuak eta "gorputzetik kanpo" sentimendua, nitrous-ek eragiten duen guztia, NMDAren kontrako ekintza eta horrek default mode network-ean dituen ondorioak islatzen ditu. Iraupen laburra (60–90 segundu) da, nitrous-a odos barrutik arin-arin iristen baita polmonetara; sarrera bide berbera atera bide ere bada.

Nitrogeno gasaren errepikatutako erabiltzea, azkar jarraituz -- jaialdietan ohikoa den patroia -- blokeo NMDA etengabea eta dopamina askatzea mantentzen ditu. Nitrogeno gasaren erabilera compulsiboak (gas ballon bat bestearen ondoren berehala hartzea) oso epea laburra izatea ispilatzen du, dopaminak eragindako desioarekin batera. Balloon bakoitzeko NMDAren berreskurapena (nitrogenoa desagertzean glutamatoaren igoera txiki bat) errepikatutako administrazio azkarra ere eragin dezake.

1B.2 — B12 sunebide mekanismoa — Krisi klinikoa.

THE CENTURION — Konpiluak dio: Nitrogeno oxidoren eraginen kontrako erreakzioak = MTHFR ziur asko +2.

Nitrous oxidoaren farmakologia berezia eta garrantzitsua da, eta horrek bereizten du beste NMDA antagonista guztietatik klinikan erabiltzen direnak:

Mekanismoa.	Zer sortzen duen.	Zergatik egiten du MTHFR okerrago?
Nitrous oxidoak kobalto ioia oxidatzen du irrazitzaezki, bitamina B12ko (kobalamin) Co(I) forma aktiboetatik Co(III) forma inaktiborako. Metionina sintetasa entzimak, B12 aktiboa (Co(I)) behar duena, betirako desaktibatzen da entzima horren molekularen bizitza osoan.	Metionina sintasearen desaktibazioak homeocisteinatik metioninarako bihurketa blokeatzen du eta tetrahidrofolatoaren berreraketaren aurrea hartzen du. Honek metilazio zikloa eten egiten du: homeocisteina igo egiten da, metionina jaitsi egiten da, eta metilaziotik gorabehera den prozesu guztiek oker funtzionatzen dute. Mielinaren sintesia metilaziotik dator—neurona transmisoreen sintesia ere bai.	MTHFR aldaketek metilazio zikloa dagozkio erabat, eta bereziki, janarietako folatoa aktibo den 5-MTHF forman bihurtzea. Nitrous oxidok B12 suntsatzen duenean eta metionina sintetasa blokeatzen duenean, MTHFR aldaketa duen pertsonak metilazio zikloaren bikoitza eragindako kaltea jasotzen du. Ondorioak proportzio handiagoan dira larriak. Compendium honek hori zehazten du: nitrous oxidorekin gertatzen diren erreakzio negatiboak MTHFR aldaketaren seinale diagnostiko bat da.

1B.3 — Subakuteko erredura konbinatua (SACD): Ondorio neurologikoa.

⚠ SUBAKUTEKO KORTEZUN-DEGENERAZIO KONBINATUA gaixotasun neurologiko larri eta zati batzuk berreskuratzeko modukoak diren bat da, nitrogeno oxidoaren eragilezko B12 suntsapenetik datorrena. Nitrogeno erabiltzaileen artean gero eta ohikoaagoa da, eta askotan diagnostikatu ezin da. NITROGENO erabiltzen duzunean sentipen, zirrindartasun edo ahultasunik baduzu: egin B12 probak eta neurologiaren balorazio bat orain.

SACD gertatzen da B12 falta dela eta, hari ondorioz, erredapen-prozesua (isolaketa-geruzaren galera) gertatzen denean bizkarrezurraren zutabe dorsal eta lateraletan — garuna eta gorputza arteko informazio sentsoriala eta motorra eramaten duten bideetan. Kasu hau "konbinatua" deitzen da, zutabe dorsalak (sentsorialak) eta lateralak (motorrak) biak direlako eragindakoak.

Etapa.	Sintomak.	Alderanzitza.
Goiztiarra - sentsoriala	Mausraktak eta oinetan ("erretako sentimendu"). Askatasun handia izan dezake. Perianaleko eremuari ere eragin diezaioke. Arinak dira.	Berez erraz konpondu daiteke, B12 tratamendu azkarrarekin. Honek eskuratze-tartea adierazten du. Zaindu goizago agertzen diren sentipen txikiak.
Motor eta sentsorialekoak.	Hankaetan indar galera progresiboa. Oinezka egiteko gaitasunaren arazoa (oinak zabal eta ezegokia). Eskuetako mugimendu finen kontrola galtzea. Lhermitteren seinale (lepazuna aurrera darrenean, sabeleko atzealdean korronte elektriko sentipena). Urin-sintomak.	Aldez aurrera, tratamendu intentsiboarekin zuzentzen daiteke. Defizit iraunkorra ager daiteke. Arreta neurologiko berezia behar du.
Beranduak – larriak	Paralisia (hankak ez mugatzeko gaitasun falta). Kognizio-gaitasun nabarmenaren galera. Sintoma psikologikoak (psikosi, depresio larria). Inkontinentzia. Fase honek mielina suntsapen handia eta finkoa adierazten du.	Aldaketa batzuk ez dira guztiz erabat ekar ditzakezu. Defizit iraunkor bat espero da. Rehabilitazio neurologikoa beharrezkoa da, B12 tratamenduarekin batera.

SACDreko arriskua duten faktoreak: nitrogeno gasa maiz erabiltzea (sesio bakoitzeko hainbat globo, saio errepikatu), B12 falta aurrekaririk izatea (belarrak/barazkiak jateko dieta, adin handia, metformina kronikoki hartzea, anemia perniziosoa), MTHFR C677T edo A1298C aldaerak (metilazioa okertzen duena, B12ri dagokion prozesua areagotuz), folato

osagarriak erabiltzea B12 falta denean (SACD eragin dezake zelula dibisioa estimulatuz B12 falta dagoenean).

2. B. Zure genomaren blueprinta, nitrogeno oxidoko erabilera kontrolatzeko.

MTHFR gena da nitrogeno oxidoren arriskua zehazten duen gena, eta zuzenean aipatzen da argitaratuan. CYP2D6k ez du inolako paperik. Genomikoaren arriskua metilazio-bidearen bidezkoa da soilik.

Gen	Zergatik da garrantzitsua nitrogeno dioxidoarentzat?	Klinika-ondorioak.
MTHFR C677T / A1298C	Nitrous oxidoaren arriskua eragiten duen gena. Compendium: "nitrous oxidoren (dentsitateko) ondorio txarrak → MTHFR, ziuraski +2." Metilazio ziklo bikoitzeko arazoa (MTHFR + nitrous B12 sunaketaren desekitzea) SACD emaitza askoz okerragoak eragiten ditu.	C677T homozigotoa da MTHFR aldaketa arriskutsuena nitrogeno kasuan, eta gutxi gorabehera %30-40ko metilazio eraginkortasuna du. Nitrogenoak eragindako metionina sintasearen desaktibazioarekin batera: metilazio zikloa bi norabideetatik aldi berean oso kaltetu egiten da. Tratamendua methylcobalamin eta 5-MTHF dosi handiak hartzea da. MTHFR probak egokia dira nitrogenora erantzun negatiboak izan dituzten edo drogen erabileraren ondoren sintoma neurologikoak agertzen dituzten pertsona guztientzat.
MTR / MTRR	MTR, metionina sintasi entzima kodetzen du (nitrouk desaktibatzen duena). MTRR, metionina sintasi erreduktorea kodetzen du (hau B12 aktibatzen du oxidazioaren ondoren — konponbide mekanismoa).	MTR edo MTRR-ko aldaketek, oxidatutako B12aren konponketa eraginkortasuna murriztuz (MTRR) edo metionina sintasa jarduera murriztuz (MTR), nitrouseko B12 suntsapen arriskua areagotzen dute. MTRR aldaketak dituzten pertsonak aktibo den B12a hobeto birsortzen dute, baina prozesua motelago gertatzen da nitrousa jaso ondoren.
Maltaurreko anemiazko markagailuak.	Malultasun anemiak (B12aren falta autoimmunak, faktore intrinserako gorputzekin) kontraindikazio bat da edozein nitrouso espositzeko — pertsona horrek ezin du B12 xurgatu ahotik eta edozein nitrouso	B12ren serum maila eta metilmaloniko azidoaren (MMA) probak, nitrogenoaren eraginetik susperraldiari buruzko edozein ebaluazio baino lehen egin behar dira; horrela, B12ren oinarrizko maila zehaztu eta nitrogenoarekako falta batekin batera xurgapen arazoa dagoen ala ez jakiteko.

	erabilerak gutxitu egiten du duten B12 kantitatea, ez baitzaie gai ahotik behar adina ordezkatzeko.	

3. B. Atala - Biokonpainua: Nitrogenoaren berreskuratzea.

THE CENTURION — Metilazio zikloa guztiz berreraiki behar da — Lehenengo B12, ondoren metilazio osoko paketea.

⚠ NEURONETARKO SINTOMAK agertzen badituzu (goragaztea, ahultasuna, ataksia): METHYLCOBALAMIN jarri berehala eta neuronalen balorazio medikoa eskatzea derrigorrezkoa da. Sintomen fasean aste batzuk igarotzeak mielinaren kalte gehiago eragin ditzake.

Osagarria.	Dosi.	Denbora.	Nitrouseko arrazoiak zehatzago azaldu.
Metilkobalamina (B12) — IRAULTZIKOA, LEHENETSITAKO GARRANTZIA.	1000-5000 mcg eguneko dosi, azpianetik hartuz; edo, medikuak jarritako B12 injekzioa, muskuluetan, SACD sintomen kasuan.	Goizean — hasiera berehala.	Hau, nitrogeno oxidak suntsatutako B12aren zuzeneko ordezkaria da. Metilkobalamina forma aktibo da — metilazio zikloan funtzionatzen duena, metabolismo-bihurgarri gehigarririk behar gabe. Sianokobalamina (multivitaminetan dagoen forma) bihurtze bat behar du, eta MTHFR aldaketek ez dute modu eraginkorrean egin dezaketen bihurtze hori. Sublinguale metilkobalamina ezinbestekoa da. SACD kasuan: mediku batek muskuluetako iniekzio bidez ematen duen B12 (hidroxokobalamina edo metilkobalamina) plasma maila altuagoak lortzen ditu azkar, eta hori da etablitutako SACDreko arreta estandarra.
5-MTHF (L-metilfolato).	400-1000 mcg eguneko dosi.	Goizaldea janariarekin.	Metionina sintasearen desaktibazioak folato zikloari ere oztopatzen dio; zehazki, tetrahidrofolatua 5-metiltetrahidrofolatatik birsortzea blokeatzen du. 5-MTHF osagarriak blokeoa gainditzen du

			eta folato eskuragarritasuna berreszten du. GARRANTZITSUA: ez erabili folatoa (forma inertua) B12 falta den kasuetan, aldi berean B12 hartzen ez baduzu; SACD bat sor dezake zelula dibisioa estimulatuz B12 falta dagoenean. Erabili 5-MTHF, folatoa ez.
P5P (aktibo den B6).	25–50 mg	Egun on.	Transsulfurazio bidearen ko-faktorea — homeocisteina metabolismoaren beste bide bat da, metionina sintasa bidea nitrogenoak blokeatzen duenean. Bide hori erabiliz, homeocisteinaren pilaketa murriztu daiteke, B12 maila berreskuratzen den bitartean.
NAC + alfa-lipoiko axitua.	NAC 600mg; ALA 300mg.	Egun on.	Oxidazio estresaren kontrako babesa, altuko homeocisteina dela eta (hau oxido erradikalak sortzen ditu), baita SACDren mielin mintzaren kalteagatik ere. Bi hauek ere burmuin-barrerako barrerara pasatzen dira, eta neurona ehunen mailan antioxidatzaile jarduna eragiten dute.
Omega-3 DHA	2-4g eguneko dosi.	Goizaldea janariarekin.	Mielina lipidoz beteta dago. DHAk mielinaren konponketarako egiturazko lipidoa eskaintzen du eta neuroinflamazioari aurre egiten dio. Metilkobalaminarekin sinergikoki lan egiten du mielinaren sintesia sustatzeko.
Betaina / TMG (trimetilglizina).	500–1000 mg	Egun on.	Betaina metil-donore bat da eta BHMT entzimaren bidez, homeocisteinaren birmetilazioari buruzko alternatiba bat eskaintzen du -- B12tik eta metionina sintasetik independente. Berreskuratze fasean, metionina sintasa berrezartzen ari den bitartean, betainak homeocisteina murrizten du bide alternatibo honen bidez. Nitrousuaren eragilezko B12 suntsapenaren ondoriozko homeocisteinaren igoera, arriskua da kardiobaskular eta neurologiko

			alorretan.

3B.2 — Doktoreari noiz jo behar: Neurriketa neurologikoa.

- Nitrous gasaren erabilera ondoren sentitzen diren zirrindartsuak, sentikortasun galera edo ahultasunak badaude: B12 serum maila, metilmaloniko azidoa (MMA) eta homozisteina probak berehala egin behar dira. Sintomak agertzen badira, neurologia azterketa egin behar da.
- B12 serum maila >500 pmol/L dela egokia da. 300–500 dela mugakoa da. <300 dela falta bat da. Oharra: nitrogeno oxidoa B12 defizitazko egoera "normal" batean ere sor dezake; MMA eta homeocisteina dira markagailu sentiboagoak.
- SACD susmoa: Espineko MRI (kolumna dorsala eta lateralaetan aldaketa batzuk bilatzeko) + neurologoari bidaltzea. Ez itxezik.
- Intramuscular B12 (hidroxocobalamina edo metilcobalamina): iniekzioak, mediku batek jarri behar dituenak, plasma-ko B12 maila azkar eta handiago bat ematen dute, ahoz hartzen den osagarriz konparatuta. Tratamiento estandarra SACD finkaturako kasuetan da. Ez duzula tratamendua atzeratu "ikus dezagun ahoz hartutako osagarriak nahikoa ote diren" ez dago onartzen, neurologoeko sintomak agertzen badira.

4. B. Zuzenean transferatzea: Nitrogenoak emandakoa.

THE CENTURION — 60 segundoko atea ezohiko egoeretara iristeko — Ate bat eraikitzea, zure mielina babestea.

Nitrous oxide-ren NMDA mekanismoak DMN (Default Mode Network) sakoneko supresio bat eragiten du, ketaminaren antzekoa; egoa desegin egiten da, norberaren narrazio arrunta aldi baterako bertan behera gelditzen da, batzuetan barnealdia entzuten da, beste batzuetan bake sakona sentitzen da, eta batzuetan esangura handiko sentsazioak. Ketaminari buruzko gidak eta LSD gidak eskaintzen dituzten oinarrizko tresnak hemen ere aplikagarriak dira: DMN supresiorako meditazioa, NSDR (Non-Sleep Deep Rest) hipnagogiko egoerarekin lotura egiteko, eta kontemplazio praktika ez-arrunta den egoeretara iristeko.

Nitrogenoaren kalitate jakin batek -- ate labur, intentsibo eta erraz iristeko aukera ematen duena -- festaetan eta gizarte ekimenetan oso erakargarria egiten du, meditazio luzerako aukera ez dagoenean. Alternatiba iraunkorra bat eraikitzea ez du iraupen edo inguruneko baldintza berberak eskatzen. Argi-jarioak (holotropiko argi-jarioa, pranayama) DMNren supresioari hurbenetako egoerak sor ditzake, eta horiek nitrogenoaren mekanismoaren alternatiba farmakologiko koherenteak dira -- CO2/O2 balantza aldaketek NMDA hartzailearen jarduera eragiten dutelako, zuzeneko antagonismorik gabe.

- 4-7-8 arnasketa (jarraitua): praktikaren luzapenak, arinago, NMDArekin lotutako efektuak eragiten ditu, CO_2 atxikipenari esker, eta horrek NMDA hartzailearen funtzioan eragina du. Ez da tanta bat ere nitrous bezain nabarmena, baina benetakoa da eta gela-gela pilatzen da.
- Holotropiko arnasketa (gidatua): esperientzia duten erabiltzaileek deskribatzen dituzten egoerak sor ditzake, eta horiek, luzapeneko saioetan, nitrogeno gaseko arin-ertaineko efektuekin kalitatez antzekoak izan daitezke.
- Yoga nidra / NSDR: esnaia eta loaren arteko hipnagogiko egoera, berezkoa den DMNren supresioa du, eta hau nitrogenoaren esperientziarekin erlazionatuta dago. Ariketa egunero egiteak sarritan lor daitekeen irismena eragiten du.
- Sakoneko meditazioa (jhana/xurgapen egoerak): DMNren inhibizioari buruz, nitrouk eragiten duenaren alternatiba ez-farmakologiko sakonuenetako bat da. Hilabeteetan zehar egunero praktikatzeko behar du fidagarri lortzeko.

C. PARTEA — POOPERAK / ALKIL NITRITOAK

Amil nitrito · Butil nitrito · Isobutil nitrito · Rush · Jungle Juice · Locker Room · TNT · Hardware Store.

Mekanismoa: nitrogeno oxidoaren askapena → muskulu leunaren erlaxazioa. Ez da disolbatzaile edo gas nitrosoarekin berdina.

C. Hasiera baino lehen, hona hemen ohar bat:

Poppers-ek inhalanteen kategoriako eta gidakin duen serieko posizio berezi bat hartzen dute. Kimikoki, mekanismoari dagokionez eta kulturan, disolbatzaile bolatailеetatik eta nitrogeno oxidotik desberdinak dira. Ez dute nabarmeneko sistema neuronala; ez dute intoxikazioa, sedatzea, desorientazioa edo euforia eragiten ohikoan bezala. Haien efektua periferikoa da: heste-muskuluko eta ano uskilaren esfinter barneko muskuluen erlaxazioa, laburraz eta intentsitatez buruan sentitzen den zentzazio bat sortuz, eta horrek gizonezko homosexualen sexualitatean errelebanzia handia izan du azken hamarkadetan.

Serie honetako kimika-sexuaren gidak "popper"-ei buruzko informazioa du, gizonezkoen arteko sexu harremanetan (MSM) erabiltzen diren droga horien inguruan. Gidak "popper" hauek substantzia-kategoria berezi bat bezala tratatzen ditu, eta hauen arriskuei buruzko informazio zehatza ematen du (ariskua ez da solventeen edo nitrogeno oxidoaren antzekoa), baita sexu harremanetan duten erlazioari, erabiltze patroi compulsiboari eta droga horien erabilera utzi nahi dutenei laguntzeko dagoen osasun arreta sistemari buruzko informazioa ere.

Ohiko adikzioaren ereduak ez dira popperrei ongi aplikatzen; hauek ez dute dopaminergiko sariketako zirkuituen aktibazioa eragiten, jokaera adikzioragarria eragiten duten mekanismoetan, ez dute abstinentzia sindrome bat sortzen eta ez dute menpekotasun fisikorik eragiten. Horiek eragiten dutena erabileraren behartzea sexu-kontestu zehatzuetan da, eta arrisku fisiologiko zehatzak ditu, horrek argi komunikatzeko beharrak dakar.

Atal 0C — Arriskuak berehalakoak: "Poppers"

⚠ POOPERS + EREKZIO-PROBLEMEN MEDIKAMENTUAK (SILDENAFIL/VIAGRA, TADALAFIL/CIALIS, VARDENAFIL/LEVITRA, AVANAFIL/STENDRA) = POTENTZIA HANDIKO HIPOERENTSIONA. KONBINAZIO HONI ESKER PERTSONA BATZUK HIL DIRA. INOIZ ERE BIHURTU EZ HAITZU.

THE CENTURION — Botikak elkarrekin eragiten duten interakzioa, sarritan gutxietsi egiten dena, biak "benetan botika ez direlako".

Poppersak 血管を拡張するメカニズムは、一酸化窒素を放出することです。ED 薬は、通常は環状 GMP を除去する酵素（ホスホジエステラーゼ-5）の働きを阻害することで血管を拡張します。この 2 つの作用は相乗効果があり、組み合わせて使用すると、血管拡張が非常に大きく、制御不能になります。血圧が低下し、失神、心筋梗塞、または死亡を引き起こす可能性があります。

EEA tratamendua.	Eraginkortasun iraupena.	Popperrak erabiltzean arriskua egon daiteke.
Sildenafil (Viagra)	4-6 ordu.	Konbinazioa arriskutsua da prozesu osoan zehar. Erabili ez zaitezte "poppers" sildenafil hartzen dituzunean, bi kasuetan 4-6 orduko tartea egon behar du arte.
Tadalafila (Cialis).	36 ordu arte ('asteko pilula').	Iraupen luzeagatik, hau da arriskutsuena. Tadalafilo dosi txiki bat egunero hartzen duen norbaitak ez du inoiz "poppers" erabili behar. Tadalafil dosi bakar batek 24-36 orduko epea sortzen du, eta horretan interakzio arrisku handua dago.
Vardenafila (Levitra) / Avanafila (Stendra).	4-8 ordu.	Irakats handiko konbinazio bat da. Iraupen zehatza norberaren metabolismoaren araberakoa da, baina arrisku-aldia sendiari iraupen farmakologiko osoan zehar dago.
Riociguat (Adempas) — arinbide-presioaren tratamendua.	12 ordu baino gehiago.	Absolutu kontraindikazioa: Riociguaten mekanismoa zuzenean sinergikoak dira "poppers"tik datorren nitrogeno monoxidoarekin. Konbinazio honek buruzko jarraibide klinikoetan abisua ematen du.

0C.2 — Metemoglobinemia: Odiko oxigenoaren krisi bat.

⚠ METEMOGLOBINEMIAK POOPEREN erabilpenaren ondorioz agertzen den konplikazio bat izan daiteke, eta bizitza arriskutsua izan dezake. Kasu gehienetan, popperrak hartzean (iritzea), G6PD defizitak edo oso intentsiboan arnastean gertatzen da.

Popperrak hemoglobinoa oxida dezakete, burdina Fe2+etik (oxigenoa lotzen duen forma) Fe3+-ra aldatuz (forma hori ez du oxigenorik garraiatzen). Methemoglobinak (Fe3+ hemoglobinak) ezin ditu oxigenoaren jariaketak egin. Methemoglobinemia

odol-egoera kliniko bat da, non methemoglobina kantitate handua dagoenean, eta horrek organoetako ehunak behar bezala oxigenatzea eragotzi dezake.

- Sintomak: zianosi (hoiak, hizkuntza eta azalaren kolore gris-urdina), buruko mina, mareoa, arnasgailua, desorientazioa, aurpegako mina - "popper" erabiliz gero edo ondoren agertzen direnak.
- G6PD defizitatea metemoglobinemia arriskua nabarmen handitzen du — G6PDa beharrezkoa da Fe2+ hemoglobinaren berreraketarako. Horrek gabe, metemoglobina azkar pilatzen da. G6PD defizita afroamerikar gizonezkoen % 10etan eta Mediterraneo, Ekialde Hurbileko eta Asiako hegoaldeko populazioetako zati handietan dago.
- Metemoglobinemia susmoa badago: 112 deitu. Tratua intravenozko metilen urdina da, eta honek Fe3+ ioiak Fe2+ bihurtzen ditu. Honek ospitalean tratatu behar den larrialdi bat da.
- Arriskurik handiena kasu gertakarietan dago, arnastean baino gehiago, botinak ahotik hartzean. Dosiak asko handiagoa da eta xurgapena sistema osoan gertatzen da.

0C.3 — "Poppers" eragileek sortutako makulopatia.

⚠ ZENBAIT POPPER FORMULA, bereziki ISOBUTIL NITRITO edo ISOPROPIL NITRITO dutenak, RETINAL TOXIKOTASUNA (MAKULOPATIA) eragiten dute, eta horrek ikusmen zentrala iraunketa aldi batean okertu dezake. Honek esposiraren aste batzuetan gerta daiteke, inolako abisurik ematen ez duela.

Popperrek eragindako makulopatia retinaren toxikotasuna da, eta begi-hormaren zati zentrala den makula kaltetzen du. Mekanismo zehatza ez dago guztiz frogatuta, baina badirudi alkil nitrito konposatuetan egon ohi diren elementuek zuzenean fotorezeptoreak eta retina pigmento epitelioa kaltetu egiten dituztela.

- Maculopatia arriskua handia duten konposatuak: isobutil nitritoa eta isopropil nitritoa. Siklohexil nitritoa (EBko araudiaren arabera, arrazoi horregatik debekatuta dago). Amil nitritoak maculopatia tasarik altuagoa du, baina ez da arriskurik gabeko substantzia.
- Sintomak: ikusmen-zentroaren lausotasuna, distortsio bisuala, begi-bistaren erdiko puntu gris edo ilun bat. Sintomak agertzen dira esposizioaren egunetatik aste batzuetan, ez betebeharrez erabilera garaian berehala.
- Popper erabiltzaren ondoren sintoma bisualak agertzen badira: oftalmologiaren balorazioa ahalik eta azkarren egin behar da, zehazki macular OCT (koherentezko tomografia optikoa) eskatuz. Kasu batzuk alderakoak izan daitezke goiz detektatzen bada; beste batzuek ikusmen zentral iraunkorra galtzea eragin dezakete.
- Arriskua murriztea: isobutil eta isopropil nitrato produktuak erabiltzen ekiditea, erabilera-maiztasuna gutxitu edo geldiaraztea, edonaki ikusmina aldaketa batzuk gertatzen badira.

1. C. zatia — "Poppers" zerrendak egin zituen.

THE CENTURION — Puru nitrogeno oxidoko farmakologia — Ez da sistema nerbio zentraleko (CNS) droga.

Poppers (alkil nitritoak — amil nitritoa, butil nitritoa, isobutil nitritoa) mekanismo baten bidez funtzionatzen dute, eta hori guztiz ezberdina da gidak eskaintzen dituen beste edota batzuekin alderatuta. Opioide hartzaileak, dopamina hartzaileak, GABA hartzaileak, serotonina hartzaileak edo NMDA hartzaileak ez ditu aktibatzen. Intoxikazioa ez du eragiten modu konbentzional batean, sistema nerbio zentraleko (SNC) ikuspegitik.

Haien mekanismoa periferikoa da: alkil nitritoak nitrogeno monoxido bihurtzen dira (NO) vaskularreko muskuluko zelula leunduetan. Nitrogeno monoxidoak guanilato ziklasia aktibatzen du, sikliko GMP sortuz, eta horrek muskuluko zelulen erlaxazioa eta vaskulodiltazioa eragiten ditu. Ondorioak hauek dira:

- Vaskulazioaren zabaltzea: odol-ontziak oso gorputzean zabaltzen dira, arteriak eta zainak aldi berean. Odosugandurak azkar jaisten da. Odoia periferiara doa. Karakteristikako "buruko zirrinka" batzuk, buruaren vaskulazioaren bat-bateko zabaltzearen ondorioz gertatzen dira, eta horrek hipotentsio arin bat eragiten du.
- Anal esfinter barnearen erlaxazioa: anal esfinter barnea musku leitsu bat da; NO mekanismoari esker erlaxatzen da. Hau da popperren funtzio sexual nagusia, eta arrazoi zehatza da horregatik oso erabilia izatea gizonen arteko harremanetan, baita beste sexu-orientazioetako pertsonengan ere.
- Genitaleko leiar muskuluen erlaxazioa: genital organoetan gertatzen den zirkulazio-handiak (vasodilatazioak) lodiketa eta sentimendu handiagoak eragiten ditu. Zenbait erabiltzailek orgasmoaren intentsitate handiagoaz hitz egiten dute.
- Iraupen laburra: efektua motza da, 1-3 minutu inguru, NO azkar metabolizatzen baita. Iraupen labur honek errepikatu beharreko erabilerak eragiten ditu sexu harreman batean.

1C.2 — Sexualitatearen testuingurua eta zergatik erakusten duen "menpekotasun" ezberdina hemen.

Popperrak ez dute ohiko adikzioa eragiten dopaminaren sariketako zirkuituen bidez. Bertsio konpultsiboak eragiten duen mekanismoa beste bat da; hori baldintza-kondizionamenduaren ondorio da:

- Popperen erabilera zehatziki lotuta dago sexu-kontestu jakin batekin: ano usnea hartzea. Sexu-kontestuak (gorputzeztatzea, bikotea, portaerak) popperrak erabiltzeko desioa pizten duen seinale indartsu bat bihurtzen du,

kondizionamendu pavlovian bidez, nahiz eta pertsonak erabaki baditu erabili ez.

- Sexualitatearen erabilgarritasuna benetakoa eta funtzionala da; esfinterren erlaxazioak eta sentsazioen areagotzeak helburu benetako bat bete egiten du, eta pertsona hori helburu hori galtzen du gelditzen denean. Hau beste substantzia-babes batzuekin ezberdina da, non droga batek betetzen duen "helburua" farmakologikoaren artefaktua baita.
- Komunitatearen normalizazioa: "poppers" oso arruntak dira gizon homosexualen sexu-kulturrean. Erabiltzea utzi egin behar duenak, kultura bateko zati bat galtzen duela sentitu dezake; erritu partekatua galtzen duela, eta komunitatearekin ez dagoela ados. "Bikotzia"ren dimentsio sozial honek aintzira hartu behar du.
- Bakarraren erabilera maiztasun handiak: batzuek kasu arruntuko erabileratik hasten dira, gero sexu-harreman bakoitzean erabiltzen dute, ondoren, sexu-harremana izateko baldintza bihurtzen da, eta azkenik, sexu-kontestuetako kanpoaldean erabiltzen dute. Kondizionamendua orokortu daiteke.

1C.3 — "The Compendium Connection": Kimika-sexualitateari buruzko gida eta gizonezkoen arteko harremana.

Serie honetako chemsex gidak popperrei buruz hitz egiten du, MSM (gizonezkoen arteko sexu-harremanak) komunitateetan ohikoa den kimika-intimitateraren testu zabalagoan. Popperrak erabiltzen dituzten pertsonen sexualitateari dagokion alderdi bat errealitatea da: askorentzat, popperrak uztea esan nahi du sexu-praktika aldatzea eta, agian, komunitate bateko identitatea berrizaintzea, non praktika hori ohikoa den. Errekuperazio-esparruak hau guztia onartu behar du, sexualitate edo komunitatea patologizatu gabe.

Kimika-sexari buruzko gidak aplikatzen diren printzipio berak daude: sexu praktikak ez dira problema. Kontrol falta compulsiboak -- denbora guztietan erabiltzea, aukerarik gabe, sexu izatea haiek gabe ezin dela, erabilera areagotzea -- dira errekuperazioaren helburua, ez sexualitatea edo jarduera zehatzak.

2. zatia C — "Poppers"-en genoma blueprint.

Popperrek profil farmazenomiko txikiagoa dute, beste substantzia batzuekin alderatuta, serie honetan—izan ere, ez dira sistema nerbio-hartzaileetan eragiten, eta horien aldakortasun genetikoa ezaguna da. Garrantzirik handiena duten faktore genetikoak konplikazio zehatzen arriskua adierazten dute:

- G6PD defizitatea (X lotura): metemoglobinemia arriskua nabarmen handitzen du. Testak gomendatzen dira populazioetan altuagoa den G6PD tasa duen edonori, batez ere, "poppers" erabiltzen dutenei (Afrikarrak, Mediterraneoa,

Ekialde Hurbila, Asiako hegoaldea). Afrikar estatubatuar gizonezkoen %10-15k dute G6PD defizita.

- Nitriko oxidasa sintasa geneko aldaketak (NOS3): oinarrizko nitriko oxido ekoizpena edo seinaleztatzea eragiten duten aldaketek "popper" efektuen intentsitatea eragin dezakete; vasodilatazioaren magnitudea pertsona batzuen artean aldatzen da, zati batean arrazoi genetikoengatik.
- PDE5eko bariakuntza genetikoak: fosfodiesterasa-5aren jarduera genetika dela eta aldatzen da. PDE5eko oinarrizko jarduera txikiagoa denean, "poppers"ek sortutako cGMP seinaleak gehiagotan irauten du, eta horrek efektu sendoagoak eta iraunkorragoak eragiten ditu kantitate beraren ondorioz. Honek ere ED sendagaiak erabiltzean arriskurik handiagotzea ekar dezake.

3. Zatia — "Poppers"-entzako errekuperazio-esparrua.

THE CENTURION — Ez du kimika-mendekotasunik esan nahi. Kontestuaren araberako kondizionamendua, sexu-praktikak berriz ezarri behar dituen prozesua.

Popperrak hartzea utzi arrenean, ez dago abstinentzia sindrome bat. Ez dago inolako menpekotasun farmaziologorik. Ez dago mediku-desintxikazioik. Popperrak hartzea utzi arrena da:

- Kognitibo-portaerako lana kondizionatutako sexu-ingurunearen inguruan: sexu-desirak eta portaera zehatzak, popperrekin ehundro bat aldiz erlazionatuta egon direnak, popperrak hartzeko desioa eragiten dute. Desioa benetakoa da; testuinguruan eta kondizionamenduan oinarritzen da, ez farmakologikoan. CBT (Kognitibo-portaerako terapia), zehazki sexu-kondizionamendurako, tratamendu nagusia da.
- Sexu-praktika esplorazioa "poppers" gabe: aurrez "poppers"-en erabilera zuten sexu-praktiketako batzuk, hauek ez erabiltzen, deliberadoki egitea. Honek deserosotasunaren tolerantziaren lanari dagokio; praktikak ezberdinak izan daitezke, eta hasiera batean, agian, gutxi gorabehera erosoagoak izan daitezke, oinarrizko itxakerak aldatzen diren heinean. Hau "extinction" prozesua da.
- Gizarte eta komunitate dimentsioari buruz negoziatzea: "poppers" erabilera ohikoa den komunitetako pertsonentzat, uztea identitate-lan barneko bat eta bikoteekin komunikazio zuzena eskatzen du. Konpiluko sexu errehabilitazioaren oinarria aplikatzen da.
- Mediku-jarraipena konplikazio zehatzei dagokionean: retinaren ebaluazioa (OCT) begi-sintomak agertzen badira edo isobutil nitrato formulazio asko erabili badituzte. G6PD froga, ez bada aurrez jakina. Odosugandien jarraipena uzketa hasierako asteetan (odosugandiak apur bat altuak izan daitezke, dilatazio-efekturik gabe).

3C.2 — Erabilera aktiboaren arriskuak murriztea.

- Inoiz ere ez nahastu sendi hauekin: sildenafil, tadalafil, vardenafil, avanafil, riociguat. Honek arriskua areagotu dezake. Dilatazio-sinergia bat agertzen bada, horrek heriotza ekar dezake.
- Produktuan dagoen konposatuari buruz jakin behar da: amil nitritoa erabili, isobutil edo isopropil nitritoren bat baino, makulopatia arriskua txikiagotzeko. Ahal baldin baduzu, egiaztatu produktuaren formula.
- Inorik ez hartu: alkil nitritoak arnastu behar dira bakarrik. Ingestioak metemoglobin formazioa eta tokiko toxikotasuna nabarmen handitzen ditu.
- G6PD froga: zure egoera jakin. G6PD defizitua baduzu, "poppers" erabiltzeak eragindako metemoglobinemia arriskua oso altua da, eta horrek erabilera utzi behar du.
- Begiekiko arazoetan: "popper" erabiliz gero, ikusmen zentraleko edozein aldaketa agertzen bada, oftalmologoari azkar kontsultatu behar da.
- Makulopatia eta metaemoglobinemia arriskuak dosiaren araberakoak dira. Maiztasuna murriztea eragin dezake akumulazio-erriskuaren gutxiketa.

Zatia 7 — Ikuspegi integrala: Hiru inhalagailu, argibide bakarra.

LA ZENTURIOA — Hiru substantzi hauek elkartzen dutena da, horiei emandako arreta klinikoa egokia ez izatea:

Boltaileko disolbatzaileak, nitrogeno oxidoa eta "poppers" drogak modu berean hartzen dira – inhalazio bidez –, baina haien farmakologia, eragiten dituzten pertsonak, arriskuak eta errekuperatzeko moduak ia ez dute ezer komunean. Bakoitzak duen gauza bakarra da: ikusgarri izatea mediku arloan zaila dela.

- Bolbaina duten disolbatzaileak dira mundu osoan baztertuak diren pertsonen substantzia: kaleetan bizi diren haurrak, pobrezian bizi diren nerabeak, etorkizun ekonomikorik gabeko komunitateak. Adikzioari buruzko medikuntzak gutxitan jo du horien bila, eta hala egin duenean, askotan populazio ezberdinetarako egindako sistemak erabili ditu.
- Nitrous oxidoa mediku tresna eta festaetan erabiltzen den gauza bat da, baina baita ere MTHFR aldaketak dituzten pertsonentzat B12aren suntsapeneko gertaera bat, eta horrek ondorio neurologikoak ditu, hilabete batzuk pasa ostean, eta askotan arrazoi zuzenetik urrun dagoen beste zerbaitengatik leporatzen zaio. Compendium batek MTHFR lotura aipatzen du. Mediku gehienek ez dute horri buruz hitz egiten.
- Poppers dira gizon homosexualen sexu-kulturak hain ondo normalizatu dituen substantziak, eta horrek arrazoi hauek direla: metemoglobinemia, makulopatia, DEZETU sendagaiak hartzen dituztenekin izandako interakzio hilgarria, eta erabiltzaile batzuek garatzen duten compulsio kontekstuala. Arrisku horiek ez dira nahikoa aztertu normalizazio horren eraginetik. Kalteak murriztu daitezke sexualitatea edo komunitatea patologiatzen gabe.

Recovery Kernel-en eskema hiru kasuetan aplikatzen da: zer ematen zuen substantzia horrek? Disolbatzaileak erabiltzen duen pertsonari, beroa eta bizitza onartezina denaren supresioa. Nitroua erabiltzen duen pertsonari, 60 segundoko beste egoera batetara iristeko ate bat. Popperrak erabiltzen duen pertsonari, sexu-erabilgarritasun handiagoa eta komunitateko ritual baterako sarbidea. Bakoitzak erantzuten du errekuperazioak zer eman behar duen. Disolbatzaileak erabiltzen duen pertsonarentzat, egiturazko laguntza eta segurtasuna. Nitroua erabiltzen duen pertsonarentzat, produktu kimikorik gabeko beste egoera batetara iristeko aukera. Popperrak erabiltzen duen pertsonarentzat, sexu-praktiken berrizaintzea eta komunitatearen inguruan nabigatzeko gaitasuna.

Ez dago osagarri konbinaziorik solventen erabileraren arrazoiaren atzetik ezkutatu egiten duen arazoa konpontzen duenik. Meditazio ariketa ez du SACD bat iragazi ondoren eraginik izango. CBT protokolo batek ez du G6PD defizientzia batek eragindako metemoglobinemia arriskua ezabatzen. Errekuperaketa eskatzen duen interbentzioko maila zuzena da, substantziak konpontzen saiatzen zen arazo zehatxaren eta eragindako kalte zehatsaren arabera.

Compendioa horietako pertsonentzat egin zen, denbora falta zutenak, inork galdetu aurretik. Inhalazio-produktuak erabiltzen dituzten pertsona horiek askotan

zaurgarriena izaten dira eta gutxien lagundutakoak. Gida honek egokiak diren galderak egiten ditu.

— — —

Solbenten erabilpenari buruzko informazioa: sniffingglue.org | Nitrogeno gaseusaren (N2O) erabilerari buruzko informazioa: pernicious-anaemia-society.org | G6PD froga: medikuarekin hitz egin.

Recovery Kernel Complete Centurion Compendium-ra jo behar da aipatutako protokolo guztiei buruzko informazioa lortzeko.

Crisis: call or text 988 | Emergency: 911 | SAMHSA: 1-800-662-4357 | Teen Line: 1-800-852-8336

⚠ **ARRISKUAK MURRIZTZEKO LAGUNTZA — EZ DA MEDIKUNTZARIKOA.**

Inhalantak erabiltzen dituzuen kasuan, erabili Recovery Kernel programa. | Gaixotasun jakin batzuei buruzko informazioa ematen duen serie bat.